

## Недостатки светодиодного освещения

*Гуракова Л.Д., к.т.н., доц.*

*Харьковская национальная академия городского хозяйства,  
ул. Революции, 12, Харьков-61002, Украина, Тел.:(+38057)707-32-42*

При переходе к современным энергосберегающим технологиям получения света во всех странах на первое место выдвигаются светодиодные источники света (СИД). При этом часто игнорируются другие эффективные источники света.

Однако, при безусловном приоритете СИД и их производителям, и потребителям, исследователям необходимо учитывать существенные недостатки данных ИС и те характеристики СИД, которые в настоящее время еще недостаточно изучены.

К таким недостаткам относятся:

- необходимость отвода тепла, особенно у мощных СД, у которых возможно увеличение температуры р-п перехода, что снижает светотехнические характеристики и надежность;
- поскольку светодиодный световой прибор включает в себя множество согласованных компонентов (СД и источники питания, охлаждающие устройства и оптика, корпус светильника), то неизвестно, какие уровни освещенности и КСС получит пользователь при отказе отдельного СИД;
- светильники на основе СИД обладают сильнейшим слепящим действием, поскольку в корпус светового прибора помещается до 50 СД, которые являются практически точечными ИС, а в настоящее время влияние СД на зрение не изучено полностью;
- применение точечных ИС приводит к повышению показателей ослепленности и дискомфорта ОУ, неравномерности распределения светового потока; что требует применения дополнительных оптических устройств и затрудняет создание заливающего освещения;
- вопросы экологической чистоты при производстве и эксплуатации СД также требуют дополнительного изучения.

Сказанное ни в коей мере не умаляет достоинств СИД, но при рекомендации к их повсеместному использованию необходимо подходить осторожно, изучить все возможные нежелательные эффекты их работы.

### Литература

1. Н. Фомин, С. Макареня, П. Рудковский Светодиоды – идеальный источник света? // Современная светотехника №2, 2010.